SC-82

(Ripple/Noise SCANNER)

取扱説明書

株式会社 計測技術研究所

目次

1. 概要 1
2. 特長 1
3. 性能 1
4. 各部の名称と機能 3
5. 外観図 4
6. 内部構成 5
7. SC-82 のコントロール方法 6
8. SC-82 を 2 台連動させてコントロールする方法 7
9. 接続方法 9
10. コネクタのピン配置 10
11. 外部信号と SC-82 との接続例 11

1. 概要

SC-82 R／N SCANNERは、スイッチング電源のリップル・ノイズ測定を目的とする信号を切替えて、RM-103 または EL-302 に出力するものです。
デジタル I/O または、手動にて 8 チャンネル入力の切替ができ、さらにもう 1 台の SC-82 を接続することにより、最大 16 入力の切替ができます。

*「16 入力切替」の場合は、全入力ＯＦＦの設定は出来ません。
(いづれかの入力が選択される状態になります)

2. 特長

1） 周波数帯域が広い
各チャンネルとも、DC～50MHz (-2.0dB TYP)

2） コモンモードノイズ除去比が大きい
各チャンネルとも、DC～50MHz の間で 30dB 以上

3) チャンネル切換コントロールが簡単
デジタルＩ／Ｏでコントロールする時、各チャンネルをビットで選択するかバイナリコードで選択するかを切替えることができます。フォトカプラなどでコントロールする際に外部電源を必要としません。

3. 性能

1） 信号切換部

(1) チャンネル数		8 チャンネル ＋ AUX.入力	
（AUX		SC-82 を 2 台連動にして、16 チャンネル拡張時使用）	
(2) 周波数帯域		DC～20MHz	-1dB（TYP）
		～50MHz	-2dB（TYP）
		～100MHz	-4dB（TYP）
(3) コモンモードノイズ除去		DC～50MHz	30dB 以上
		～100MHz	15dB 以上
(4) クロストーク		DC～100MHz	30dB 以上
(5) 切断電圧			DC300V
(6) 切断電流			0.5A
(7) 接点接続方法			Break before Make
(8) 信号間耐電圧			DC300V
(9) 信号とフレーム間耐電圧			DC300V

2）コントロール部

(1) 切換方法	マニュアル及び外部コントロール
(2) 外部コントロール入力	
(1) 入力電圧	0.0～5.0V(TTL/CMOS 入力)
(2) 切換時間	12ms 以内
(3) コントロール	ビット及びバイナリーコード
(4) 信号数	10

3）一般仕様

(1) 入力電源電圧範囲	AC100V～AC240V　50～400Hz
(2) 消費電力	6VA 以内
(3) 寸法	225(W) × 51(H) × 180(D)
(4) 重量	約 1.5Kg

4. 各部の名称と機能 （『５．外観図』参照）

1）前面パネル

(1) POWER

本器の電源スイッチです。スイッチを ON にすると LED が点灯します。

(2) **信号入力コネクタ（**CH1～CH8**）**

信号入力用のコネクタです。

(3) SELECT

手動で、チャンネルを切替える時に使用します。

2）裏パネル

(4) AUX CONT OUT

もう１台の SC-82 を連動でコントロールする為の出力コネクタです。
連動させる SC-82 の CONT_IN と接続します。

(5) CONT IN

チャンネル切換をデジタル I/O でコントロールする際の入力コネクタです。

(6) OUTPUT

信号出力用コネクタです。RM-103 または EL-302 を接続します。

(7) AUX IN

もう１台の SC-82 を連動でコントロールした時の信号入力用コネクタです。
連動させる SC-82 のＯＵＴＰＵＴと接続します。

(8) FUSE

入力電源用の０.５Ａタイムラグヒューズです。

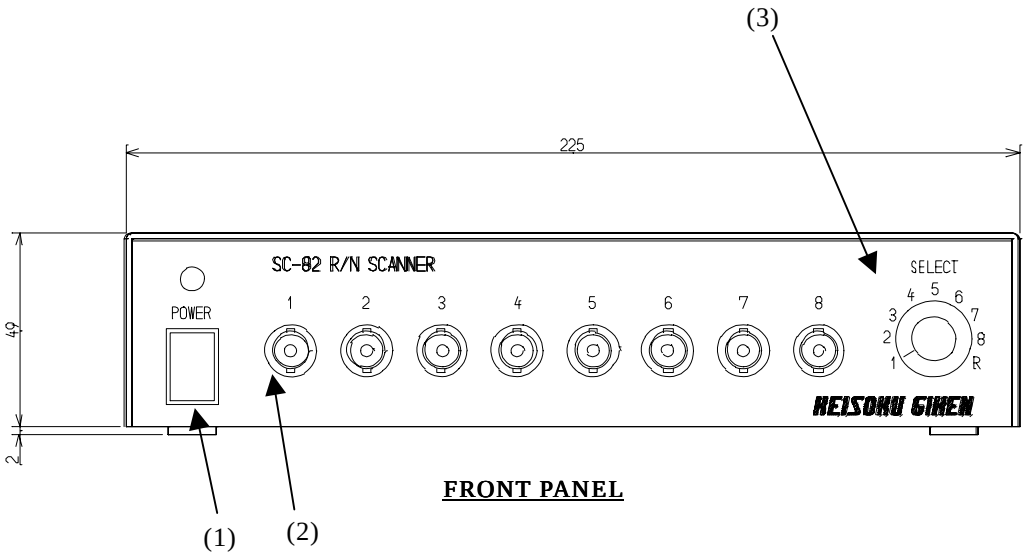
(9) GND

フレームグランドです。

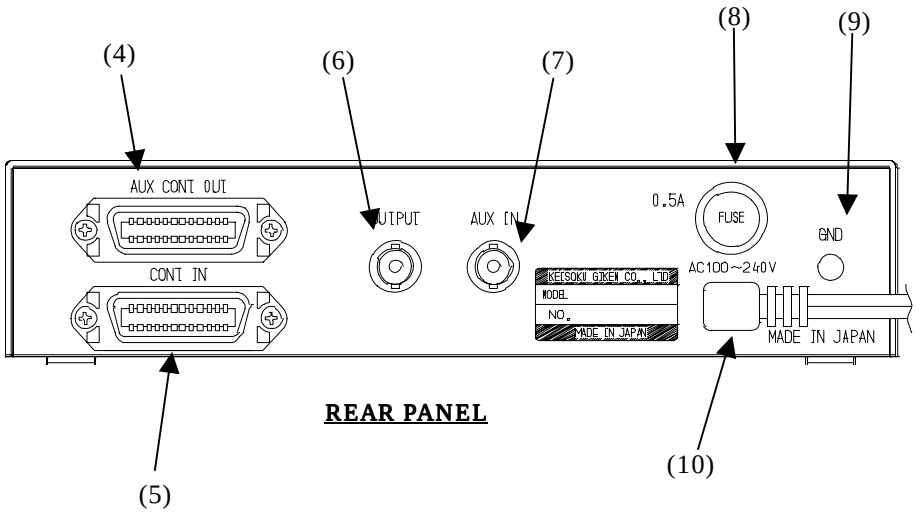
(10) AC100V～240V

本器を動作させるための交流電源を供給する為の入力です。

5. 外観図

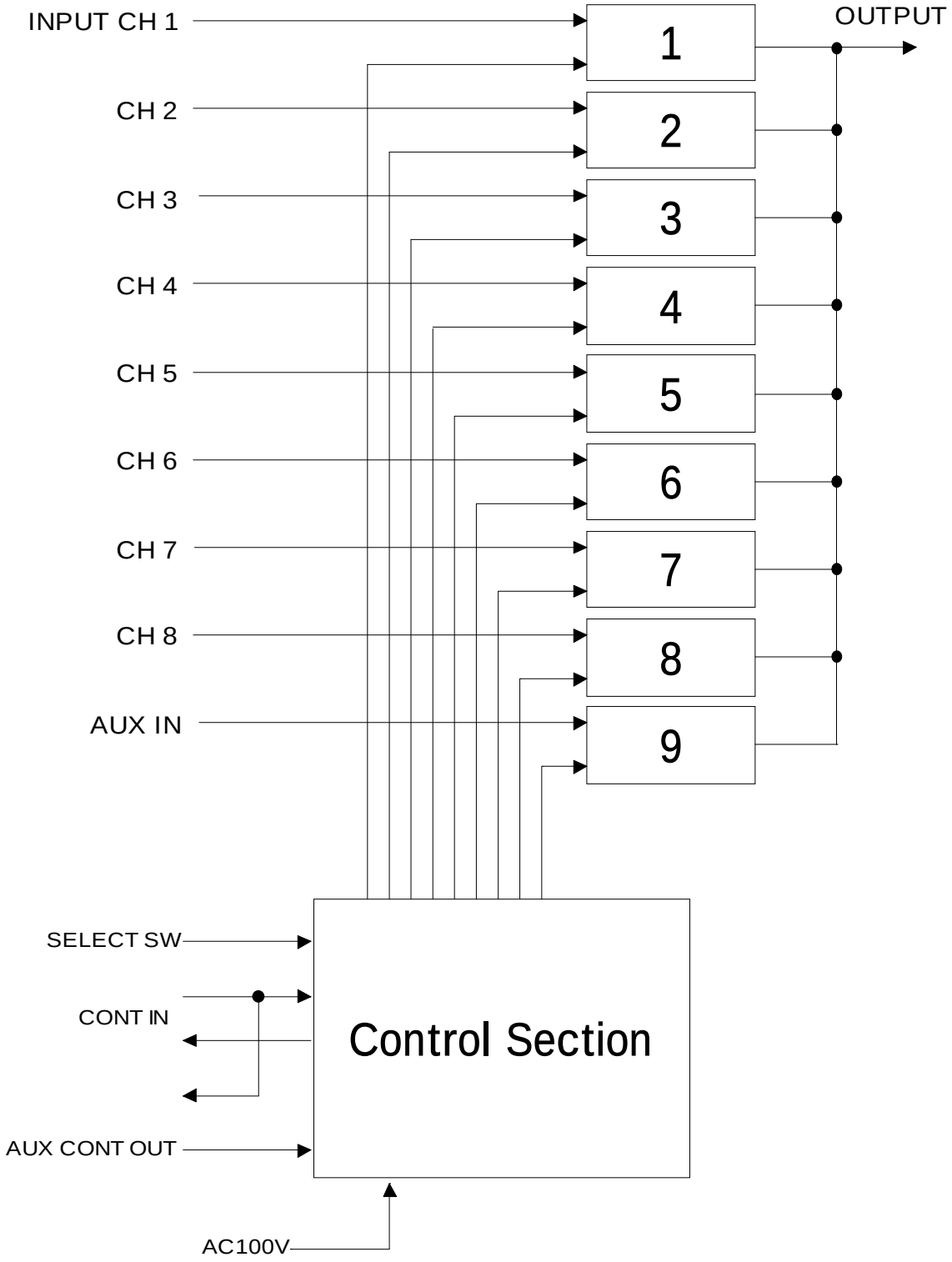


FRONT PANEL



REAR PANEL

6. 内部構成


INPUT CH 1
CH 2
CH 3
CH 4
CH 5
CH 6
CH 7
CH 8
AUX IN
1
2
3
4
5
6
7
8
9
OUTPUT
SELECT SW
CONT IN
AUX CONT OUT
Control Section
AC100V

7. SC-82 のコントロール方法 （接続方法は、『９．接続方法』を参照して下さい。）

1）ビットでコントロールする場合

(1) SELECT スイッチ (ロータリースイッチ)を R にします。

(2) CONT_IN コネクタの B/C 信号（「10.コネクタのピン配置」参照）を High(Open)にします。

(3) CONT_IN コネクタの下記の信号を Low(Short)にすると、割り当てられた入力信号が出力されます。

信号名	チャンネル
CONT1	1
CONT2	2
CONT3	3
CONT4	4
CONT5	5
CONT6	6
CONT7	7
CONT8	8
M/S	AUX IN

注）２つの入力信号を同時に選択することはできません。

2) バイナリコードでコントロールする場合 (See "10.Pin Location")

(1) SELECT スイッチ (ロータリースイッチ)を R にします。

(2) CONT_IN コネクタの B/C 信号(「10.コネクタのピン配置」参照)を Low(Short)にします。

(3) CONT_IN コネクタの下記の信号を表のような組み合わせにすると、コードに割り当てられた入力信号が出力されます。

信号名				チャンネル
CONT 1	CONT 2	CONT 3	CONT 4	
High	High	High	High	1
Low	High	High	High	2
High	Low	High	High	3
Low	Low	High	High	4
High	High	Low	High	5
Low	High	Low	High	6
High	Low	Low	High	7
Low	Low	Low	High	8
X	X	X	Low	AUX IN

X : High/Low どちらでも構いません。

8. SC-82 を２台連動させてコントロールする方法

(接続方法は、『９．接続方法』を参照して下さい。)

1) ビットでコントロールする場合

(1) SELECT スイッチ (ロータリースイッチ)を R にします。

(2) マスター側の CONT_IN コネクタの B/C 信号(「10.コネクタのピン配置」参照)を High(Open) にします。

(3) マスター側の CONT_IN コネクタの下記の信号を Low(Short)にすると、それぞれのビットに割り当てられた入力信号が選択され、マスター側の OUTPUT より出力されます。

信号名									チャンネル
CONT 1	CONT 2	CONT 3	CONT 4	CONT 5	CONT 6	CONT 7	CONT 8	M/S	
Low	High	High	High	High	High	High	High	High	M1
High	Low	High	High	High	High	High	High	High	M2
High	High	Low	High	High	High	High	High	High	M3
High	High	High	Low	High	High	High	High	High	M4
High	High	High	High	Low	High	High	High	High	M5
High	High	High	High	High	Low	High	High	High	M6
High	High	High	High	High	High	Low	High	High	M7
High	High	High	High	High	High	High	Low	High	M8
Low	High	High	High	High	High	High	High	Low	S1
High	Low	High	High	High	High	High	High	Low	S2
High	High	Low	High	High	High	High	High	Low	S3
High	High	High	Low	High	High	High	High	Low	S4
High	High	High	High	Low	High	High	High	Low	S5
High	High	High	High	High	Low	High	High	Low	S6
High	High	High	High	High	High	Low	High	Low	S7
High	High	High	High	High	High	High	Low	Low	S8

注１）２つの入力信号を同時に選択することはできません。
注２）Mn はマスター側、Sn はスレーブ側のチャンネルを表します。

2) バイナリコードでコントロールする場合

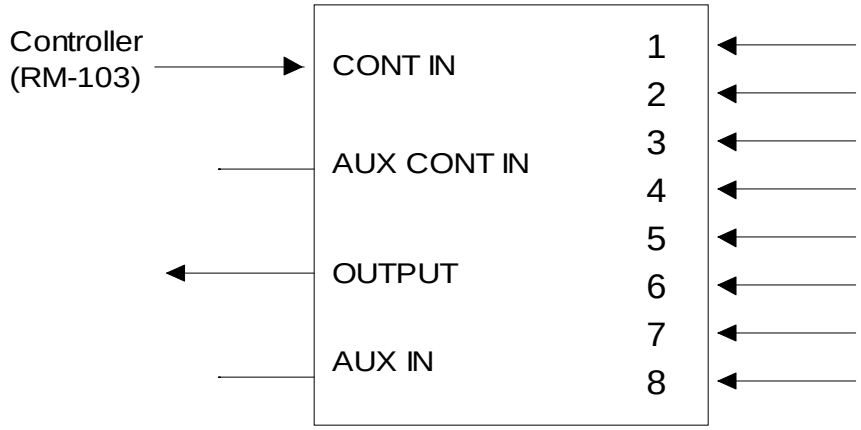
(1) SELECT スイッチ（ロータリースイッチ）を R にします。
(2) マスター側の CONT_IN コネクタの B/C 信号（「10.コネクタのピン配置」参照）を Low(Short)にします。
(3) マスター側の CONT_IN コネクタの信号を表のような組み合わせにすると、それぞれのコードに割り当てられた入力信号が選択され、マスター側の OUTPUT より出力されます。

信号名				チャンネル
CONT 1	CONT 2	CONT 3	M/S	
High	High	High	High	M1
Low	High	High	High	M2
High	Low	High	High	M3
Low	Low	High	High	M4
High	High	Low	High	M5
Low	High	Low	High	M6
High	Low	Low	High	M7
Low	Low	Low	High	M8
High	High	High	Low	S1
Low	High	High	Low	S2
High	Low	High	Low	S3
Low	Low	High	Low	S4
High	High	Low	Low	S5
Low	High	Low	Low	S6
High	Low	Low	Low	S7
Low	Low	Low	Low	S8

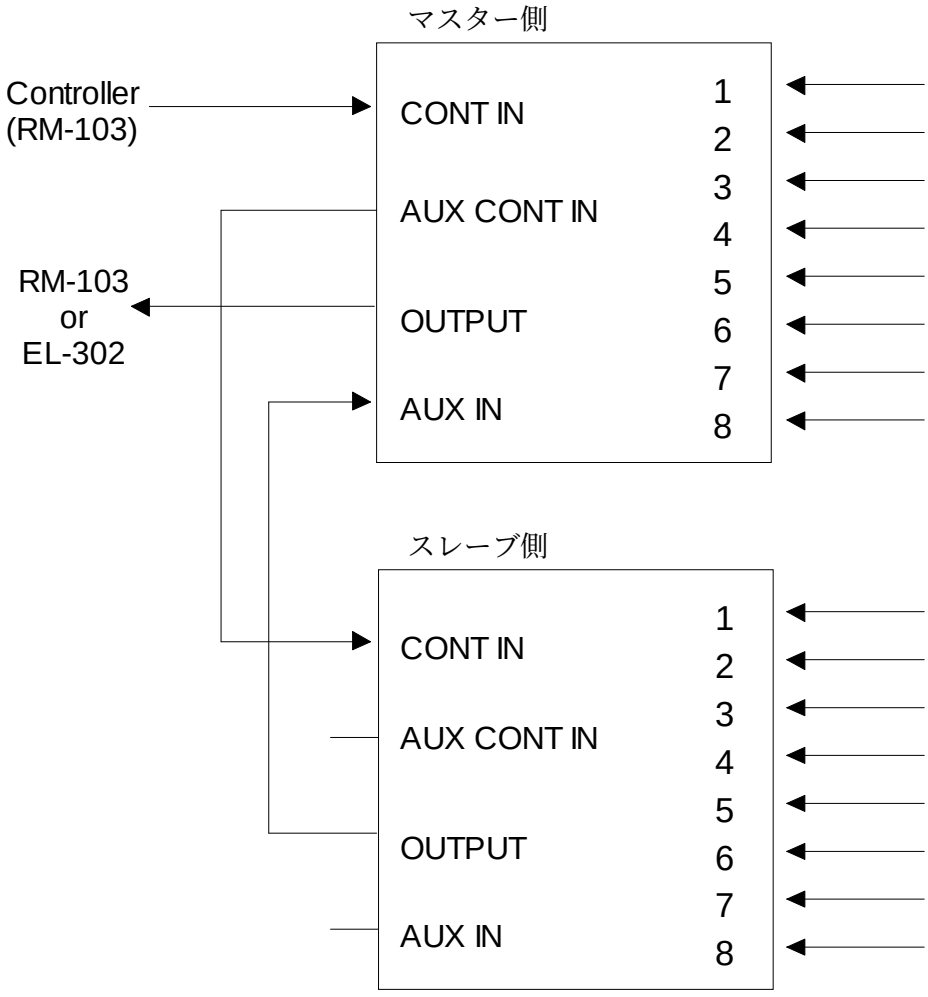
注）Mn はマスター側、Sn はスレーブ側のチャンネルを表します。

9. 接続方法

1) SC-82 の接続



2) SC-82 を２台連動で使用するときの接続



10. コネクタのピン配置

1) CONT IN　**（使用コネクタ** 57FE-40240-20S：DDK**）**

ピン番号	名称	ピン番号	名称
1	CONT 1	13	GND
2	CONT 2	14	GND
3	CONT 3	15	GND
4	CONT 4	16	GND
5	CONT 5	17	GND
6	CONT 6	18	GND
7	CONT 7	19	GND
8	CONT 8	20	GND
9	M/S	21	GND
10	B/C	22	GND
11	NC	23	NC
12	SLAVE (OUTPUT)	24	GND

注）ＮＣ：信号はありません

（適合コネクタ　５７－３０２４０：ＤＤＫ）

2) AUX CONT IN　**（使用コネクタ** 57FE-40240-20S：DDK**）**

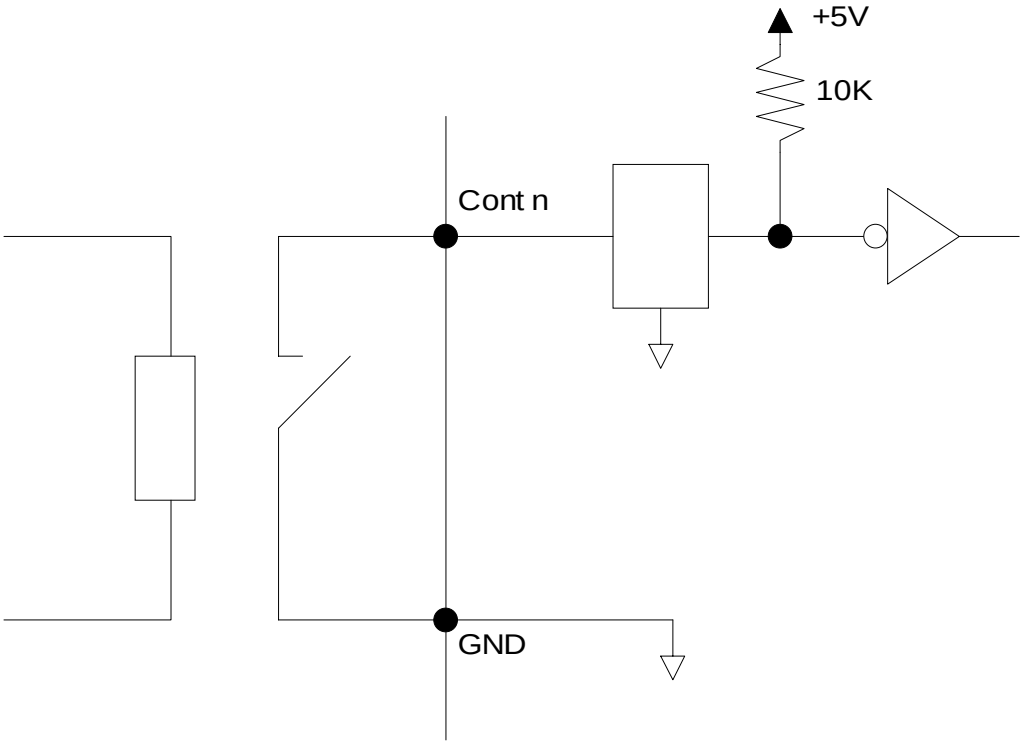
ピン番号	名称	ピン番号	名称
1	CONT 1	13	GND
2	CONT 2	14	GND
3	CONT 3	15	GND
4	CONT 4	16	GND
5	CONT 5	17	GND
6	CONT 6	18	GND
7	CONT 7	19	GND
8	CONT 8	20	GND
9	M/S	21	NC
10	B/C	22	GND
11	NC	23	NC
12	SLAVE (OUTPUT)	24	GND

注）ＮＣ：信号はありません

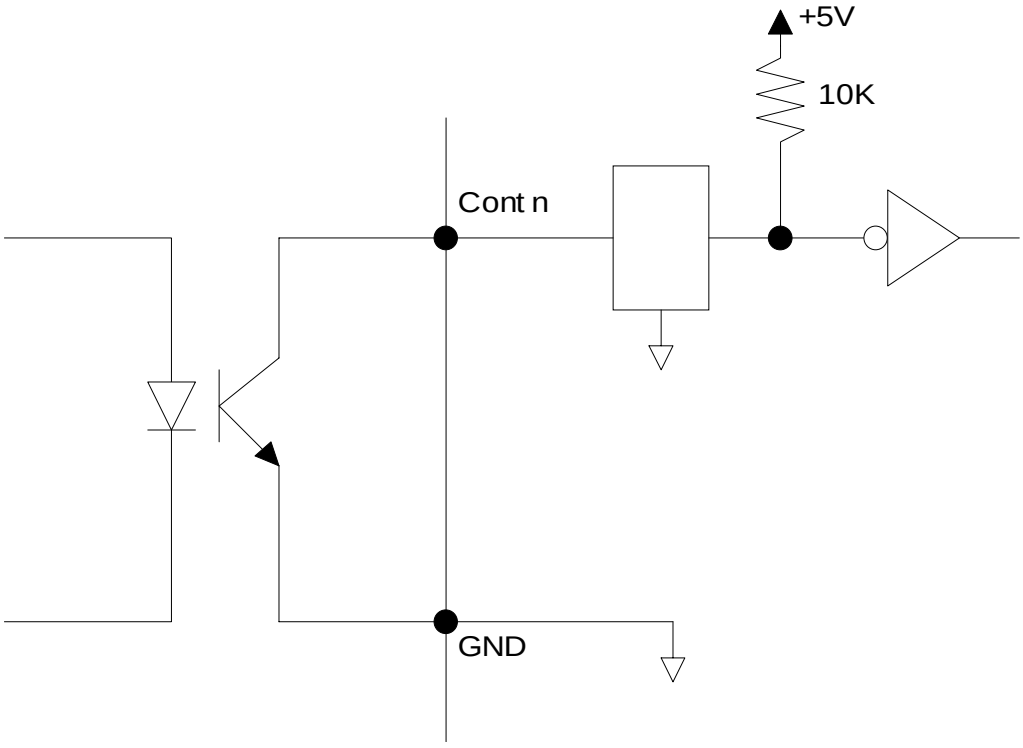
（適合コネクタ　５７－３０２４０：ＤＤＫ）

11. 外部信号と SC-82 との接続例

1) リレーを使用する場合



2) フォトカプラを使用する場合



本書は、SC-82 の出荷時の機能に対応して書かれています。
従って、バージョンアップ等による仕様変更等に伴い予告なく変更される事があります。
また、本書の内容を弊社に無断で一部または全てを複製（コピーおよび電子入力）・転載する事は法律で禁止されています。

SC-82

Version 1.2

制 作 日

2001 年 4 月 26 日　(M-2005)

株式会社　**計測技術研究所**

〒224-0037 横浜市都筑区茅ヶ崎南 2-12-2
TEL 045-948-0214　　FAX 045-948-0224
http://www.keisoku.co.jp/